

### **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian resiko keselamatan jalan dilakukan pada Jl Brawijaya, Jl. Soekarno-Hatta, Jl. Gatot Subroto di Kabupaten Jombang. Lay out Jl Brawijaya, Jl. Soekarno-Hatta, Jl. Gatot Subroto dapat dilihat pada Gambar berikut ini:

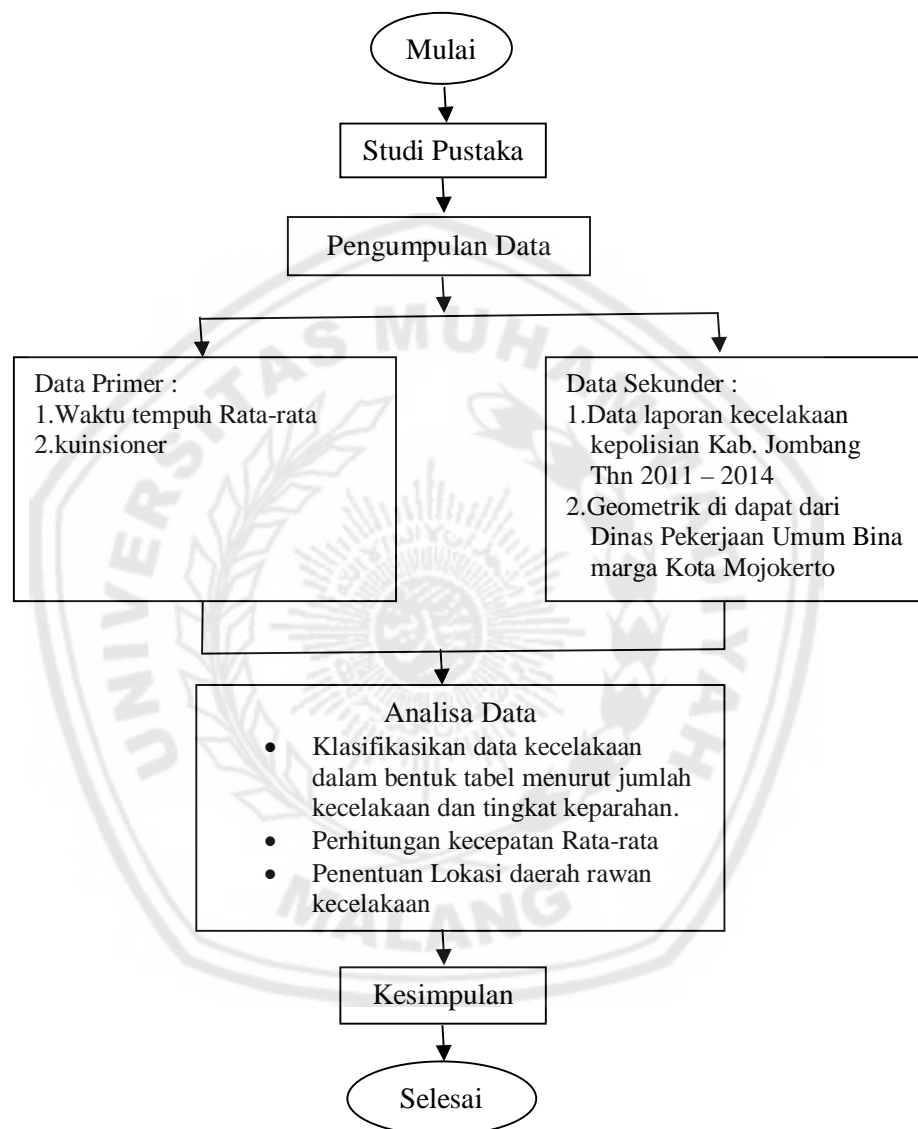


**Gambar 3.1** Lay Out yang di peroleh dari *Software Google eart*



**Gambar 3.2** Kondisi Eksisting Jalan

### 3.2 Tahapan Studi



**Gambar 3.3** Bagan Alur

### **3.3 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut :

#### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Jl Brawijaya, Jl. Soekarno-Hatta, Jl. Gatot Subroto. Adapun yang menjadi alasan pemilihan lokasi penelitian ini adalah bahwa jalan ini sering terjadi Kecelakaan lalu lintas.

#### **3.3.2 Studi Pustaka**

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan pustaka-pustaka dan referensi yang akan digunakan sebagai literature yang mendukung penelitian resiko keselamatan jalan.

#### **3.3.3 Survey Pengambilan Data**

Pengumpulan Data difungsikan sebagai bahan dasar yang nantinya akan diolah. Dalam pengumpulan data ada 2 (dua) macam yaitu data Primer dan data sekunder. Data Primer didapatkan dari survey langsung di lapangan sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari instansi yang terkait ataupun dari berbagai sumber.

#### **3.3.4 Data Primer**

Data primer adalah data yang diambil melalui pengamatan langsung di lapangan. Pengumpulan data primer sebagai berikut :

##### **1. Waktu tempuh Rata-rata**

Menghitung kecepatan Rata-rata

- Stopwatch digunakan untuk menentukan panjang jalan yang akan digunakan untuk menghitung kecepatan rata-rata
- Alat tulis digunakan untuk mencatat semua hasil pengamatan selama survey berlangsung.
- Menempatkan surveyor pada titik awal dan akhir lokasi survey yang berjarak 50 meter, 100 meter, 300 meter.
- Mencatat waktu yang ditempuh pada setiap jenis kendaraan yang melewati lokasi survey.

Menurut Morlock (1978), kecepatan perjalanan dari titik awal sampai pada titik akhir, dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$V = \frac{s}{t}$$

Di mana : V = Kecepatan Kendaraan

S = Jarak Tempuh

t = waktu tempuh

2. Wawancara/ kuinsioner dengan warga sekitar.
3. Foto – foto ini didapatkan dengan survei langsung dengan menggunakan media kamera, agar memiliki bukti kondisi aktual pada lokasi yang akan dilakukan penelitian.

### 3.3.5 Data Sekunder

Data sekunder dapat diperoleh dari pihak pemerintah daerah atau instansi yang terkait yaitu :

1. Satlantas Polres Jombang. Data tersebut merupakan data yang berhubungan dengan kecelakaan lalu lintas, diantaranya :
  - Data jumlah kecelakaan lalu lintas dari tahun 2011-2014
  - kendaraan bermotor yang terlibat
  - faktor penyebab kecelakaan lalu lintas
  - kecelakaan berdasarkan posisinya
2. Data Geometrik di dapat dari Bina Marga, Data tersebut merupakan data berhubungan dengan kondisi jalan.

### 3.4 Definisi Operasional

1. Faktor manusia adalah segala sesuatu yang memiliki keterkaitan dengan manusia sebagai pengendara sepeda motor dan menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Meliputi lengah, mengantuk, mabuk, tidak tertib, tidak terampil, dan kecepatan tinggi.

2. Faktor kendaraan adalah segala sesuatu yang memiliki keterkaitan dengan kendaraan sepeda motor dan menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Faktor ini meliputi rem blong, lampu kendaraan, dan selip.
3. Faktor lingkungan fisik adalah kondisi jalan dan cuaca tertentu yang dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas, seperti jalan tanpa lampu, jalan rusak, jalan berlubang, jalan licin, tanpa marka/rambu, tikungan tajam, kabut/mendung, dan hujan.
4. Akibat kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa pada lalu lintas jalan sedikitnya melibatkan satu kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan cedera/luka atau meninggal dunia.
5. Jenis kecelakan adalah penggolongan kecelakaan lalu lintas berdasarkan jumlah kendaraan yang terlibat. Terdiri dari kecelakaan tunggal jika hanya melibatkan satu kendaraan dan kecelakaan ganda apabila melibatkan dua atau lebih kendaraan.
6. Kondisi lalu lintas adalah kondisi padat/tidaknya jalan ketika terjadi kecelakaan lalu lintas. Terdiri dari kondisi lalu lintas padat, sedang, dan sepi.
7. Jenis Tabrakan adalah karakteristik kecelakaan lalu lintas berdasarkan arah tabrakan sepeda motor. Meliputi tabrak depan, depan samping, samping, dan belakang.
8. Bulan adalah bulan saat terjadinya kecelakaan yaitu Januari, Februari, Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, Nopember, Desember.
9. Hari adalah hari saat terjadinya kecelakaan yaitu Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, dan Minggu.
10. Waktu adalah saat terjadinya kecelakaan dilihat dalam satuan jam. Meliputi pukul 05.00-08.59 WIB, 09.00-12.59 WIB, 13.00-16.59 WIB, 17.00-20.59 WIB, 21.00-00.59 WIB, dan 01.00-04.59 WIB.

### 3.5 Analisa Data

Tujuan tahapan analisis adalah untuk menentukan daerah rawan kecelakaan dengan memakai perhitungan EAN, mengetahui geomtrik jalan dengan nilai EAN. Tahapan analisis Menentukan daerah rawan kecelakaan (*Black Spot*).

- Menghitung hasil persepsi orang dan dijadikan menjadi nilai persen
- Mengelompokan jumlah kecelakaan yang terjadi per setiap lokasi.
- Menghitung Nilai Ean disetiap lokasi.
- Menghitung Nilai EAN kritis.
- Menentukan daerah rawan kecelakaan (nilai EAN > nilai EAN kritis).
- Tahapan analisis untuk mengetahui hubungan geometric dengan tingkat kecelakaan.
- Menghitung Kecepatan rata-rata ( V )
- Analisis jari-jari tikungan ( R )
- Menghitung derajat kelengkungan ( D )